

成都市兴光华城市建设有限公司“青羊区培 风村 1 组农迁房工程”建设项目竣工环境保 护验收监测报告

HJ 18102508-2

建设单位：成都市兴光华城市建设有限公司

编制单位：四川环科检测技术有限公司

2018 年 11 月

验收项目：青羊区培风村 1 组农迁房工程建设项目

编制单位：四川环科检测技术有限公司

报告编写人：

项目负责人：

技术负责人：

编制单位通讯资料

四川环科检测技术有限公司
地址：成都市青羊区同诚路 8 号
联系人：米媛媛
电话：028-61986682

建设单位通讯资料

成都市兴光华城市建设有限公司
地址：成都市青羊区苏坡乡培风村一
组
联系人：蒋金岑
电话：18190958353

目录

1 验收项目概况.....	1
1.1 本次验收监测范围.....	2
1.2 本次验收监测主要内容.....	2
2 验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定.....	2
2.4 其他相关文件.....	3
3 工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.2.1 建设项目性质、规模.....	4
3.2.2 建设情况.....	4
3.3 劳动定员与工作制度.....	5
3.4 主要原辅材料及燃料.....	5
3.5 水源及水平衡.....	6
3.6 工艺流程.....	6
3.7 项目变动情况.....	6
4 环境保护设施.....	7
4.1 污染物治理/处置设施.....	7
4.1.1 废水排放及治理.....	7
4.1.2 废气排放及治理.....	7
4.2 其他环境保护设施.....	8
4.2.1 环境风险防范措施.....	8
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	8
4.2.3 其他设施.....	9
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	9
5 环境影响评价报告主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	11
5.1 环境影响评价报告主要结论与建议.....	11
5.2 审批部门审批决定.....	11

5.3 环评批复要求落实情况检查.....	13
6 验收执行标准.....	14
7 验收监测内容.....	15
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	15
7.1.1 废水.....	15
7.1.2 有组织废气.....	15
8 质量保证及质量控制.....	16
8.1 监测分析方法.....	16
8.2 监测仪器.....	16
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	17
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	17
9 验收监测结果.....	18
9.1 生产工况.....	18
9.2 污染物排放监测结果.....	18
9.2.1 废水监测结果.....	18
9.2.1 废气监测结果.....	18
9.2.3 污染物排放总量核算.....	19
10 公众意见调查结果.....	21
10.1 调查目的.....	21
10.2 调查范围和方法.....	21
10.3 调查内容及结果.....	21
11 验收监测结论.....	24
11.1 废水.....	24
11.2 废气.....	24
11.3 总量控制.....	24

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 项目可行性研究报告的批复
- 附件 3 环境影响评价报告书批复
- 附件 4 建设项目竣工环境保护验收委托书
- 附件 5 建筑工程施工许可证
- 附件 6 环境保护管理制度
- 附件 7 环境保护应急预案
- 附件 8 公众意见调查表
- 附件 9 公众意见调查表统计表
- 附件 10 验收监测报告

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置
- 附图 3 项目外环境关系图及监测布点图

1 验收项目概况

项目名称：“青羊区培风村 1 组农迁房工程”建设项目（以下简称“项目”）

项目性质：新建

建设单位：成都市兴光华城市建设有限公司

建设地点：成都市青羊区苏坡乡培风村一组

为安置苏坡乡培风村一、二、三、五、六、七、八、九、十组，万家村四、五、十组村民，成都兴光华城市建设有限公司投资人民币 70000 万元，在成都市青羊区苏坡乡培风村一组新建农迁房、配套公共服务设施，建成后可为居民拆迁户提供一个理想的居住、休息场所。临街商业的开发也为该区域居民提供了更大的便利，对青羊区的商业和经济的发展大有益处，其社会、经济效益显著。

建设项目总投资 70000 万元，分四区建成，规划净用地面积 70954m²，总建筑面积约 308060m²（地上 266000m²，地下 34117m²），项目总建筑密度为 27.6%，总容积率为 3.68。本次主要对已建成的一区农迁房、配套公共服务设施进行建设项目竣工验收（以下简称“本项目”），本项目总投资 2.4 亿元，总建筑面积 91968.33m²，整个项目分为 6 栋小高层住宅、1 栋商业楼、地下车库及其绿化等配套设施。

本项目于 2010 年 8 月 28 日取得了《成都市发展和改革委员会关于青羊区培风村 1 组一区、二区农迁房建设项目可行性研究报告的批复》成发改审批【2010】1084 号；2007 年 10 月由重庆市环境保护工程设计研究院有限公司编制完成了《成都市兴光华城市建设有限公司“青羊区培风村 1 组农迁房工程”建设项目环境影响报告书》；于 2007 年 10 月 10 日取得《成都市环境保护局关于成都市兴光华城市建设有限公司青羊区培风村 1 组农迁房项目环境影响报告书的审查批复》（成环建评[2007]复字 786 号）。目前本项目主体工程已完工且环保设施运行正常，具备验收监测条件。

我公司受成都市兴光华城市建设有限公司委托，对青羊区培风村 1 组农迁房工程”建设项目进行竣工环境保护验收监测。根据《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规的规定和要求，2018 年 9 月 18 日我公司派员前往现场进行资料收集和现场踏勘，确认项目符合竣工验收条件后编制了验收监测方案。以方案为依据，公司于 2018 年 11 月 01 日至 11 月 02 日派员前往现场进行了验收监测，在此基础上编制了本次验收监测报告。

1.1 本次验收监测范围

“青羊区培风村1组农迁房工程”建设项目已建成的一区农迁房的主体工程、辅助工程、公用工程及办公及生活设施工程及环境影响评价报告和批复规定的各项环境保护措施（详见表1-2）。

1.2 本次验收监测主要内容

- (1) 废水排放监测；
- (2) 发电机尾气的排放监测；
- (3) 风险事故防范与应急措施检查；
- (4) 项目周边公众意见调查；
- (5) 环境管理检查。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1、《中华人民共和国水污染防治法》（自2018年1月1日起施行）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日起施行）；
- 3、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.7.16）；
- 4、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号，2017.11.20）；
- 5、《关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》（成都市环境保护局，成环发〔2018〕8号，2018.3.2）；
- 6、《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》（川环办发〔2018〕26号，2018.3.2）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）。

2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定

- 1、《成都市兴光华城市建设有限公司“青羊区培风村1组农迁房工程”建设项目环境影响报告书》（重庆市环境保护工程设计研究院有限公司，2007.10）；
- 2、成都市环境保护局《关于成都市兴光华城市建设有限公司青羊区培风村1组农迁房项目环境影响报告书的审查批复》（成环建评〔2007〕复字786号，2007.10.10）。

2.4 其他相关文件

成都市兴光华城市建设有限公司相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

成都市兴光华城市建设有限公司“青羊区培风村1组农迁房工程”一区建设项目位于成都市青羊区苏坡乡培风村一组，项目北面紧邻万寿四路；西侧紧邻万寿三路；南侧和东侧20米处为在建道路；项目北侧40米处为美苑1期小区；西侧50处为美苑2期小区和上水花苑小区；项目南侧和东侧60米为待建空地。

项目地理位置详见附图1，厂区平面布置图见附图2，项目厂区外环境关系图见附图3。

3.2 建设内容

3.2.1 建设项目性质、规模

项目建设性质：新建。

建设内容为：本项目总投资2.4亿元，规划净用地面积17492.37m²，总建筑面积约91966.05m²（地上6065.70m²，地下30829.20m²和地上不计入容积率建筑面积为171.16m²），项目总建筑密度为29.2%，总容积率为3.49。其中住宅建筑面积56347.54m²，商业用房建筑面积3959.41m²，配套用房及其他用房建筑面积658.75m²，修建地下建筑30829.2平方米，包括地下机动车库24332.29平方米，地下非机动车库3773.00平方米，地下其他用房2723.91平方米，总绿地面积为4422m²，绿地率25.28%。

3.2.2 建设情况

本工程由7幢建筑组成，其中6#楼为3层纯商业楼，地下一层；1#、5#和7#楼为20层纯住宅；4#号楼为19层纯住宅；2#、3#楼为10层纯住宅；地下为两层，包括机动车库、非机动车库与设备用房；项目组成及主要环境问题见表3-1。

表 3-1 项目组成及主要环境问题

类别	名称	环评主要建设内容及规模	实际主要建设内容及规模	环境问题
主体工程	住宅	1~2 号楼、7~14 号楼为纯住宅楼,3~6 号楼底商住宅楼(1 层为商铺),11+1F,共计 3520 套住户,15、16 号楼为物业管理房	由 7 幢建筑组成,其中 6#楼为 3 层纯商业楼,地下一层;1#、5#和 7#楼为 20 层纯住宅;4#号楼为 19 层纯住宅;2#、3#楼为 10 层纯住宅;地下为两层,包括机动车库、非机动车库与设备用房;	废水、废气、噪声、固废
	商业楼	/	独立商业楼 1 栋,6#楼为 3 层纯商业楼,地下一层,总建筑面积 3959.41m ²	废水、废气、噪声、固废
辅助工程	100m ³ 化粪池,18 座		1 座 100m ³ 化粪池	废气
	地下建筑 4200m ²	地下停车场:38600m ²	地下停车场:28105.29m ²	噪声
		设备房:3400m ² (泵房、发电房)	设备房:1359.58m ² (泵房、发电房)	噪声、废气
	绿化工程(绿地面积 22440m ²)		绿化工程(绿地面积 4422m ²)	/
	道路、广场工程:28914m ²		道路、广场工程:6483.5m ²	/
公用工程	配套供水:由城市自来水管网提供		配套供水:由城市自来水管网提供	/
	供气管道:由城市天然气管网提供		供气管道:由城市天然气管网提供	/
	配电房,5 号楼的地下负一层设一台 400KW 的备用发电机		配电房,2 号楼的地下负一层设一台 350KW 的备用发电机	废气、噪声
	暖通系统,分体空调		分体空调	噪声

3.3 劳动定员与工作制度

本项目为房地产建设项目,项目现已建设完成并入住。

3.4 主要原辅材料及燃料

本项目主要为房地产的基建工程。施工期主要原辅材料为钢材、商品混凝土等,项目施工期和营运期所需原辅材料及能耗列于下表 3-2。

表 3-2 项目原辅材料使用情况一览表

项目	名称	耗量(单位)	来源	备注
主(辅)料 (施工期)	钢材	6267.9t	外购	/
	商品混凝土	57145.72t	外购	/
	外墙材料	67369.01m ³	外购	/
	塑钢窗	11175.95m ²	外购	
	花岗岩	3031.83m ²	外购	/
能源 (营运期)	电(kW)	/	市政电网	/
	天然气(Nm ³)	/	市政天然气管网	
水量 (营运期)	自来水 m ³ /a	49275	市政自来水管网	

3.5 水源及水平衡

本项目为房地产项目，项目目前入住率为40%水平衡情况见图3-1。

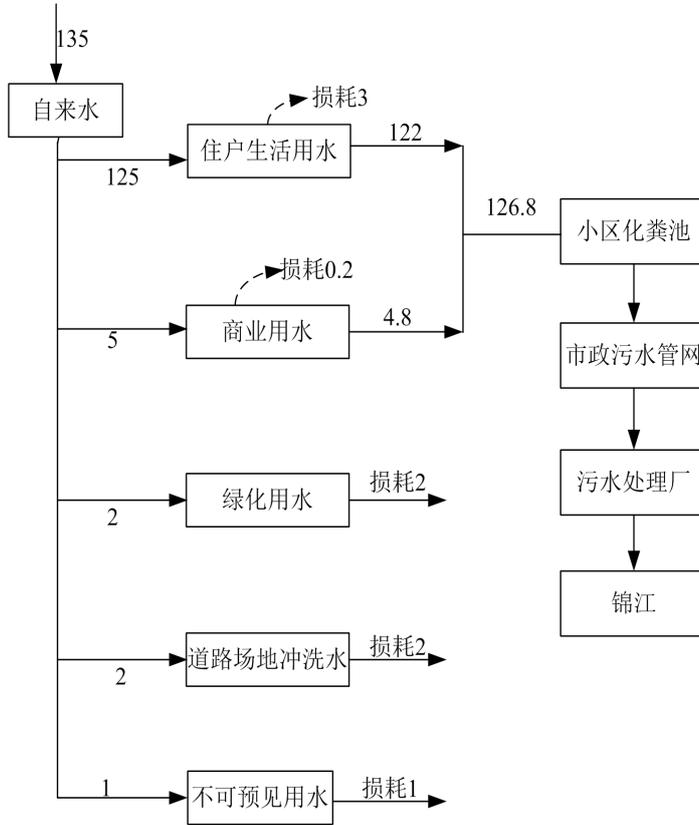


图3-1 项目水平衡图 单位：m³/t

3.6 工艺流程

本项目为房地产开发建设，其建设内容主要由地上住宅、商住楼以及地下建筑组成，项目运营期主要产污如下：

(1) 废气

住户厨房油烟废气、天然气燃烧废气、汽车尾气、备用柴油发电机燃烧废气、分体空调机废热空气以及垃圾收集处的恶臭；

(2) 废水

项目废水主要为生活、商业废水、空调冷凝水以及道路冲洗废水等。

3.7 项目变动情况

本项目分区建设，本次主要验收一区，项目与环评及批复阶段对比与环评一致，项目不发生变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

本项目施工期现已结束，无遗留环境问题，无环境影响投诉，运营期的主要污染物产生及治理如下：

4.1.1 废水排放及治理

本项目用水主要为生活、商业废水、空调冷凝水以及道路冲洗废水等。本项目实行雨、污分流制。项目入住后产生的污水经项目自建预处理池处理后接入市政污水管网，经成都市污水处理厂（一厂）处理达标后，排入锦江。空调冷凝水经冷凝水收集管网，集中排入雨水管道。

4.1.2 废气排放及治理

项目运营后的大气污染物主要为住户厨房油烟废气、天然气燃烧废气、汽车尾气、备用柴油发电机燃烧废气以及垃圾收集处的恶臭。

（1）油烟废气的排放及治理

食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。餐饮业产生的油烟经集气罩收集后由油烟净化器处理后经烟道收集至楼顶高空排放，居民日常生活产生的油烟废气经过抽油烟机处理后均由统一的烟道集中收集至各幢楼顶楼高空排放。

（2）天然气燃烧废气排放及治理

本项目入住后住宅楼居民生活、餐饮业及锅炉均采用天然气作为能源，天然气属于清洁能源，燃烧后产生的污染物很少，燃烧产生的烟气经专用烟道于楼顶排放。

（3）汽车尾气

本项目共设置机动停车位 567 辆，非机动车位共 2760 辆，均位于地下停车场。机动车尾气中主要污染物为 CO、NO₂ 和 HC。项目车库按防火分区设机械排烟系统，同时设有机机械补风，对于个别防火分区有车道出入口的采用自然补风。机械排烟系统和排风系统合用风机、风口及风管，切换使用。本项目地下车库产生的汽车尾气经统一收集后由抽排风系统抽至地面绿化带内的排风口排放，排风竖井远离住户，减少对住户的影响。

（4）柴油发电机废气

本项目在地下室一层设有发电机房 1 个，位于 2#楼地下发电机房，内设一台功率为 350KW 的柴油发电机组作为电源。柴油机房设机械排风系统，采用防

爆风机，利用竖井自然补风，以保持着良好的通风性。柴油发电机仅用作备用电源，年使用时间较少，发电机使用0#柴油作为燃料，燃烧后的尾气均经DPF陶瓷芯体过滤器处理后进烟道收集至各自楼顶排放。

(5) 垃圾暂存点恶臭

项目共设置2个垃圾房，用于处理产生的生活垃圾。垃圾房1位于1#楼东侧，面积为30m²；垃圾房2位于4#楼南侧，面积为30m²。居民及商业用房内垃圾垃圾袋装收集后清运至本项目垃圾收集房的垃圾桶内，再统一运至市政垃圾站进行无害化处理，

项目内垃圾收集点已做好“三防（防雨、防渗、防漏）”处理，专人负责清理、喷洒消毒药水及定期冲洗，垃圾及时运至市政垃圾站，减少垃圾恶臭的产生和逸散。

(5) 废热空气

本项目住户入住后安装的分体空调机，合理设置分体空调机安装位置，排气气流尽量远离或偏离临近建筑窗户，以免对周围环境造成废热污染。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范措施

根据本项目的风险特征，备案建议采取以下事故防范措施如下：

(1) 天然气管道风险防范措施

建设单位应加强建立、健全管道巡护制度，配备专门人员对管道线路进行日常巡护，巡护采取巡视检查、泄露检测相结合的方式开展，巡护时应随身配戴便携式可燃气体监测仪，监测管道的泄漏情况，同时检查阀门的灵活性和可靠性，作到防范于未然。

(2) 火灾风险防范措施

A.制定消防工作计划，开展每月一次的防火安全检查，加强日常的防火巡查，确定重点防火部位，明确检查内容，发现问题及时汇报整改。

B.对全体职工定期开展消防知识培训，重点培训岗位防火技术，操作规程，灭火器和消防栓使用办法，疏散逃生知识，消防基本法律法规和规章制度。

C.检查和完善消防器材，消防标志、灭火器、消防水枪、消防水泵等。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

废水、废气均设置规范化的排放口，每年委托有资质的单位进行常规监测。

4.2.3 其他设施

项目所用设备符合国家有关限期淘汰落后设备目录及节能减排要求，所用设备中不存在国家明令禁止使用或淘汰的工艺及设备。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 2.4 亿元万元，环保实际总投资 178 万元，占工程总投资的 0.742%，环保投资中主要为废水治理、废气治理、噪声治理、固废治理及景观保护等，能够满足该项目环保治理的需要。

环保设施投资情况见表 4-1。

表 4-1 环保设施投资一览表

项目	时期	环评要求	工程实际建设	投资 (万元)	备注
		环保设(措)施	环保设(措)施		
废水 治理	施工期	施工期隔油池、沉淀池	修建临时隔油池、沉淀池	2	/
		简易预处理池	修建临时预处理池	8	/
	营运期	预处理池, 18 个, 总容积 1800m ³	预处理池 1 个, 容积为 100m ³	26	/
		空调冷凝水收集管道	修建空调冷凝水收集管道	12	/
废气 治理	施工期	施工期建筑密目网等	设置建筑密网	3	/
		道路洒水、出场汽车清洗轮胎等减少扬尘措施	施工时采取道路洒水、汽车清洗轮胎等减少扬尘措施	2	/
	营运期	地下室送、排风系统	地下室送、排风系统	32	/
		预留统一烟道	均预留有统一烟道	/	已计入 项目投 资预算
噪声 治理	施工期	施工期建筑隔声墙	修建围挡隔声建筑	12	/
		合理布设高噪声设备	合理布设高噪声设备	/	/
		产噪设备设置隔声屏障(围挡)	高噪设备设置围挡	10	/
	营运期	变电器密闭、加装减振垫	变电器密闭、加装减振垫	2	/
		通风系统消声器	通风系统消声器	3	/
		水泵密闭、装减振器、进出口水管采用减振吊架	水泵密闭、装减振器、进出口水管采用减振吊架	5	/
发电机密闭、装消声器、底部装减振垫	发电机单独密闭设置在专用发电机房内, 发电机房采取墙体隔音棉措施, 底部安装双层减振垫	2	/		
风机密闭、底部装减振垫	风机密闭、底部装减振垫	3	/		
固体废弃物处	施工期	施工建筑垃圾外运	筑垃圾、开挖弃土、生活垃圾清运	5	/

项目	时期	环评要求	工程实际建设	投资 (万元)	备注
		环保设(措)施	环保设(措)施		
置	营运期	垃圾桶 30 个	垃圾桶若干, 分类收集	4	/
		垃圾及污泥清运	定期交由环卫部门清运	2	/
商业管理	严格把关、统一规划、统一管理、加强建筑隔声		严格把关、统一规划、统一管理、加强建筑隔声	/	纳入工程投资
项目绿化	小区内绿化		4422m ² , 绿地率 25.28%	45	/
合计				178	/

该项目按照国家有关建设项目管理法规要求, 进行环境影响评价, 环保审批手续齐备, 所涉及到的各项环保措施已按“三同时”要求基本落实到位, 较好的执行了“三同时”制度。

环保设施环评与实际建设情况对照见表 4-2。

表 4-2 主要污染物及处理设施对照表

种类	污染源	环评要求		工程实际建设情况	
		处置方式	排放去向	处置方式	排放去向
废气	燃气废气	直接排放	通过烟道高空排放	直接排放	通过专用烟道高空排放
	餐饮油烟	油烟净化设施		油烟净化设施	
	厨房油烟	抽油烟机		抽油烟机	
	汽车尾气	机械送排风	抽至地面绿地加高排风口	机械送排风	抽至地面绿地加高排风口
	柴油发电机废气	机械送排风	烟道收集楼顶排放	DPF 陶瓷芯体过滤器处理	烟道收集至楼顶排放
	恶臭	垃圾房密闭, 专人及时清运、喷洒消毒水	减少恶臭	垃圾房密闭, 专人及时清运、喷洒消毒水	减少恶臭
废水	生活污水	经预处理池处理排入城市污水管网		经预处理池处理排入城市污水管网	

5 环境影响评价报告主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响评价报告主要结论与建议

表 5-1 环境影响评价报告主要结论与建议

类别	环评要求
废水	污水经 18 座容积各 100m ³ 的化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978 1996）三级排放标准后接入小区污水管网，然后与三环路市政管网碰接，进入成都市污水处理厂（一厂）处理达标后排入锦江
废气	项目进出车辆的汽车尾气是项目大气污染源之一。汽车尾气中主要含有 NO、Co、TSP 和未完全燃烧的碳氢化合物 THC。地下车库废气通过强制的送排风系统换至地面，经扩散和植物吸附。项目采取如下措施：地下停车库内合理安置送、排风机、换气扇、排烟风机等机械抽排风设施，通过这些设施把废气换至地面。采取了以上措施后，汽车尾气排放对环境影响很小。燃气废气因使用天然气为燃料亦可实现达标排放。
资源综合利用、创造适宜人居环境	本项目为房地产项目，从产品结构、生产过程及产品的使用等方面，即从产品的生命中期角度去评价，项目以清洁能源天然气为燃料，减少了污染物的排放，采用节能的设备，采用环保材料，污染物采用环保措施均达标排放，项目资源得到综合利用。项目投入使用后，小区有较好的生态环境，为人们创造了一个舒适、优美的居住环境。
总结论	本项目选址符合成都市城市建设总体规划，符合国家产业发展政策。项目在施工期和营运期产生的污染物在按本报告书中所提出的环保措施进行治理、确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境影响很小。项目建成后，将增加 22440m ² 的绿地面积，对改善区内生态环境质量起到积极的作用，具有良好的环境效益、经济效益。因此，从环境保护的角度来看，本项目在成都市青羊区苏坡乡培风村一组建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

成都市兴光华城市建设有限公司：

你公司报送的《青羊区培风村1组农迁房项目环境影响报告书》收悉，经研究，现对该项目批复如下：

项目位于成都市青羊区苏坡乡培风村1组，项目建设内容为14栋高层住宅楼及配套设施等，总建筑面积为308060平方米。同意该项目在拟选地址建设，如扩大规模、改变使用功能、改变建设地址须另行申报。现就该项目的建设提出如下要求：

一、项目须严格落实《环境影响报告书》所提环保措施。生活污水应经化粪池处理后，排入市政污水管网，进入城市污水处理厂。柴油发电机置于地下室，对柴油发电机等产噪设备采取有效的降噪措施，确保项目边界噪声达标，且不对本项目环境敏感点造成影响。对临近交通干线一侧的住宅应合理设计内部结构，采取隔声等措施，减少交通噪声对住户生活造成的影响。

二、按有关规定处置施工、生活等废水，严格控制“扬尘”污染，合理安排施工进度，重点要对该工程产噪设备采取有效的消声、降噪措施，确保工程边界噪声达标排放，防止施工噪声扰民。

三、按《报告书》的要求对商业楼进行招商，商业楼若引进可能产生污染的经营项目，须向环保部门另行申报。

四、该工程竣工后，须向我局提出竣工验收申请，经监测合格后，由我局批准同意，方可投入使用。

五、请青羊区环保局负责该项目环境保护监督管理工作。

此复

成都市环境保护局

2007年10月10日

5.3 环评批复要求落实情况检查

表 5-2 环评批复要求与落实情况检查内容

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	项目须严格落实《环境影响报告书》所提环保措施。生活污水应经化粪池处理后，排入市政污水管网，进入城市污水处理厂。柴油发电机置于地下室，对柴油发电机等产噪设备采取有效的降噪措施，确保项目边界噪声达标，且不对本项目环境敏感点造成影响。对临近交通干线一侧的住宅应合理设计内部结构，采取隔声等措施，减少交通噪声对住户生活造成的影响。	已落实 本项目生活污水应经化粪池处理后，排入市政污水管网，进入城市污水处理厂。柴油发电机置于地下室，对柴油发电机等产噪设备采取有效的降噪措施，确保项目边界噪声达标，且不对本项目环境敏感点造成影响。对临近交通干线一侧的住宅应合理设计内部结构，采取隔声等措施，减少交通噪声对住户生活造成的影响。
2	按有关规定处置施工、生活等废水，严格控制“扬尘”污染，合理安排施工进度，重点要对该工程产噪设备采取有效的消声、降噪措施，确保工程边界噪声达标排放，防止施工噪声扰民。	已落实 按有关规定处置施工、生活等废水，严格控制“扬尘”污染，合理安排施工进度，重点要对工程产噪设备采取有效的消声、降噪措施，确保工程边界噪声达标排放，防止施工噪声扰民。
3	按《报告书》的要求对商业楼进行招商，商业楼若引进可能产生污染的经营项目，须向环保部门另行申报。	已落实 目前暂未引进商业

6 验收执行标准

根据《成都市兴光华城市建设有限公司“青羊区培风村1组农迁房工程”建设项目环境影响报告表》，结合现行适用标准，该项目的验收监测执行标准见表6-1。

表 6-1 验收执行标准与环评使用标准对照表

类别	环评标准		验收执行标准	
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准	
	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)
	pH	6~9	pH	6~9
	悬浮物	400	悬浮物	400
	化学需氧量	500	化学需氧量	500
	五日生化需氧量	300	五日生化需氧量	300
	氨氮	45*	氨氮	45*
	石阴离子表面活性剂	20	石阴离子表面活性剂	20
	动植物油	100	动植物油	100
废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级限值标准		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级限值标准	
	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)
	颗粒物 (烟尘)	120	颗粒物 (烟尘)	120
	二氧化硫	550	二氧化硫	550
	氮氧化物	240	氮氧化物	240

表 6-2 污染物排放总量控制指标一览表

污染物名称	污染物总量控制指标 (t/a)	审批部门文件及文号
COD	277.8	/
NH ₃ -N	24.3	

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水

该项目废水监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

监测位置	点位编号	监测项目	监测时间、频次
项目废水总排口	1#	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂、动植物油	连续监测 2 天、每天监测 4 次

7.1.2 有组织废气

本项目废气有组织排放监测内容见表 7-2。

表 7-2 废气有组织排放监测内容

监测位置	点位编号	监测项目	监测时间、频次
发电机废气排气筒	2#	颗粒物（烟尘）、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天、每天监测 3 次

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

废水监测分析方法见表 8-1；废气监测分析方法见表 8-2。

表 8-1 废水监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器	仪器编号	检出限
pH	玻璃电极法	GB 6920-86	精密数显酸度计	HK001-042-001	/
悬浮物	重量法	GB 11901-89	万分之一电子天平	HK001-031-001	/
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007	COD 氨氮总磷测定仪	HK001-091-001	2.3mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱/ 溶解氧测定仪	HK001-062-001/ HK001-026-001	0.5mg/L
氨氮	分光光度法	HJ 535-2009	分光光度计	HK001-005-001	0.025mg/L
阴离子表面活性剂	分光光度法	HJ 7494-87	分光测油仪	HK001-005-001	0.05mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012	红外分光测油仪	HK001-003-001	0.04mg/L

表 8-2 废气监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器	仪器编号	检出限
二氧化硫	甲醛缓冲溶液吸收-盐酸副玫瑰苯胺分光光度法	《空气与废气监测分析方法》第四版增补版	分光光度计	HK001-005-001	2.5mg/m ³
氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ/T 43-1999	分光光度计	HK001-005-001	0.7mg/m ³
颗粒物(烟尘)	锅炉烟尘测试方法	GB 5468-91	万分之一电子天平	HK001-031-001	/

8.2 监测仪器

废水监测仪器参数见表 8-3；废气监测仪器参数见表 8-4。

表 8-3 废水监测仪器参数

监测因子	仪器名称	型号	编号	校准证书编号	检定有效期	检定单位
pH	精密数显酸度计	pHS-25C	HK001-042-001	Z20179-S463902	2018.06.30	深圳天朔
悬浮物	万分之一电子天平	FA2004B	HK001-031-001	201700099822-2	2018.12.27	成都市计量 检定测试院
化学需氧量	COD 氨氮总磷测定仪	/	HK001-091-001	2018020500	2019.02.27	四川复现技术 检测服务 有限公司
五日生化需氧量	生化培养箱	SPX-150B III	HK001-062-001	2018010233	2019.01.08	
氨氮	分光光度法	752N	HK001-005-001	2018010221	2019.01.08	
阴离子表面活性剂	分光光度计	752N	HK001-005-001	2018010221	2019.01.08	
动植物油	红外分光测油仪	JC-OIL-6	HK001-003-001	2018010219	2019.01.08	

表 8-4 废气监测仪器参数

监测因子	仪器名称	型号	编号	校准证书编号	检定有效期	检定单位
二氧化硫	分光光度计	752N	HK001-005-001	2018010221	2019.01.08	四川复现检测技术有限公司
氮氧化物	分光光度计	752N	HK001-005-001	2018010221	2019.01.08	
颗粒物(烟尘)	万分之一电子天平	FA2004B	HK001-031-001	201700099822-2	2018.12.27	成都市计量检定测试院

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

2、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。

3、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

4、实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行质量控制。

2、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

3、烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核，在测试时保证其采样流量的准确。

4、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

5、实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

6、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目为房地产建设项目，项目已建设完成，现已交房入住

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水监测结果

(1) 废水监测结果及评价分别见表 9-1。

表 9-1 废水监测结果及评价

单位：mg/L (pH 无量纲)

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果					排放限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
1#项目废水总排口	2018.11.01	pH	8.20	8.13	8.25	8.19	8.13~8.25	6~9	达标
		化学需氧量	187	185	186	188	186	500	达标
		五日生化需氧量	64.4	70.4	68.4	69.4	68.2	300	达标
		悬浮物	49	46	45	47	47	400	达标
		氨氮*	22.5	23.9	25.6	24.2	24.0	45*	达标
		阴离子表面活性剂	2.431	2.544	2.606	2.594	2.544	20	达标
		动植物油	4.67	4.67	4.67	4.68	4.67	100	达标
	2018.11.02	pH	8.16	8.21	8.27	8.22	8.16~8.27	6~9	达标
		化学需氧量	187	185	183	184	185	500	达标
		五日生化需氧量	71.4	67.4	65.4	66.4	67.6	300	达标
		悬浮物	44	46	48	47	46	400	达标
		氨氮*	23.1	24.0	25.1	24.5	24.2	45*	达标
		阴离子表面活性剂	2.394	2.469	2.531	2.506	2.475	20	达标
		动植物油	4.79	4.80	4.83	4.85	4.82	100	达标

注：*由于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中无氨氮三级排放限值要求，参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

监测结果表明：验收监测期间，本项目废水监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放限值，其中氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

9.2.1 废气监测结果

废气排放监测结果及评价见表 9-2。

表 9-2 发电机废气监测结果及评价

监测点位	监测项目	排气筒高度	监测日期	监测	监测结果			排放限值	评价
				频次	排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
2#发电机废气排气筒	二氧化硫	2m	2018.11.01	第一次	3.58	509	1.8×10 ⁻³	550	达标
				第二次	4.88	474	2.3×10 ⁻³		达标
				第三次	3.91	508	2.0×10 ⁻³		达标
			2018.11.02	第一次	3.26	502	1.6×10 ⁻³		达标
				第二次	4.45	476	2.1×10 ⁻³		达标
				第三次	4.23	490	2.1×10 ⁻³		达标
	氮氧化物		2018.11.01	第一次	24.4	509	0.012	240	达标
				第二次	27.8	474	0.013		达标
				第三次	23.1	508	0.012		达标
			2018.11.02	第一次	25.6	502	0.013		达标
				第二次	24.7	476	0.012		达标
				第三次	25.0	490	0.012		达标
	颗粒物(烟尘)		2018.11.01	第一次	24.7	507	0.012	120	达标
				第二次	27.3	494	0.014		达标
				第三次	26.1	515	0.013		达标
			2018.11.02	第一次	24.8	502	0.012		达标
				第二次	27.2	477	0.013		达标
				第三次	25.5	499	0.013		达标

监测结果表明：本项目发电机尾气排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物（烟尘）均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值。

9.2.3 污染物排放总量核算

项目为房地产建设项目，项目入住后废水仅为生活污水，且废水通过市政污水管网进入排入成都市污水处理厂（一厂）进行处理，最终排入锦江，总量指标已纳入成都市污水处理厂（一厂）总量范畴，本项目参照污染物总量控制指标详见表 9-3。

表 9-3 污染物总量控制指标

类别	项目	环评建议总量控制指标	实际排放总量
废水	COD	277.8t/a	9.12t/a

	NH ₃ -N	24.3t/a	1.19t/a
--	--------------------	---------	---------

10 公众意见调查结果

10.1 调查目的

在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众参与调查,广泛了解和听取民众的意见和建议,以便更好地执行国家关于建设项目竣工环境保护验收相关规章制度,促使企业进一步做好环境保护工作。

10.2 调查范围和方法

针对本项目建设及试运行期间的污染情况,向项目所在地周围受影响地区人群进行实地访问调查,询问居民对本工程在建设和生产过程中的经济和环境影响的了解。向居民发放调查问卷,对调查结果进行统计分析。

10.3 调查内容及结果

调查内容包括:对本项目的环保工作是否满意;工程的建设及运行对居民的生活、学习、工作、娱乐有无影响;本项目的建设及运行对周围环境有无影响、是否出现扰民纠纷。

验收期间发放公众意见调查表共 50 份,收回 50 份,有效调查表 50 份。经统计对本工程环保工作表示满意和基本满意的占 100%。公众意见调查情况统计见表 10-1、10-2。

表 10-1 公众意见调查统计表 1

调查内容		调查结果							
您对环保工作执行的态度		满意		基本满意		不满意		不知道	
		73%		27%		/		/	
您认为本项目对您的主要环境影响是		大气污染	水污染	噪声污染	生态破坏	没有影响	不知道		
		/	/	/	/	100%	/		
本项目建设对您的影响主要体现在	生活方面	有正影响		有负影响		无影响		不知道	
		/		/		98%		2%	
	工作方面	有正影响		有负影响		无影响		不知道	
		/		/		98%		2%	
如果您对本项目持反对意见,您是否向有关部门反映意见		是				否			
		30%				70%			

表 10-2 公众意见调查统计表 2

姓名	性别	年龄	住址及与本项目距离	学历	联系电话	对本项目的态度
高**	男	52	200m~1km	高中	134****8848	满意
袁**	男	42	200m~1km	高中	136****7809	满意
周**	女	87	200m~1km	大专	133****4230	满意
郭**	女	80	200m~1km	大专	136****9199	满意
林**	男	72	200m~1km	大专	189****4497	满意
张**	男	48	200m~1km	大专	135****0335	满意
张**	男	58	200m~1km	高中	135****2765	满意
谢**	男	56	200m~1km	高中	139****5232	满意
陈**	女	54	200m~1km	高中	133****4230	满意
刘**	男	45	200m~1km	高中	136****9849	满意
刘**	男	77	200m~1km	初中	135****0591	满意
赵**	女	76	200m~1km	小学	182****9373	满意
徐**	女	52	200m~1km	中学	152****5580	满意
苟**	男	65	200m~1km	小学	135****9353	满意
温**	女	49	200m~1km	专科	182****7004	满意
黄**	男	50	200m~1km	专科	134****7816	满意
王**	男	61	200m~1km	职高	182****1379	满意
唐**	男	62	200m~1km	大专	138****0563	基本满意
杨**	男	55	200m~1km	/	138****9698	满意
钟**	男	61	200m~1km	中专	189****5037	满意
钟**	男	60	200m~1km	大专	181****0596	满意
张**	男	56	200m~1km	中专	134****1601	满意
张**	男	53	200m~1km	大专	189****3103	满意
周**	男	48	200m~1km	本科	158****0504	满意
胡**	女	46	200m~1km	中专	158****0201	满意
钟**	男	73	200m~1km	中专	134****4123	满意
张**	男	54	200m~1km	大专	135****2305	满意
赖**	男	59	200m~1km	初中	182****6022	满意
谢**	男	48	200m~1km	大专	189****3279	满意
付**	男	70	200m~1km	大专	135****9268	基本满意
张**	男	54	200m~1km	大专	180****6085	满意
周**	男	83	200m~1km	中学	135****4870	基本满意
叶**	男	82	200m~1km	中专	135****0762	满意
黄**	男	67	200m~1km	大专	136****3571	基本满意
欧**	男	55	200m~1km	本科	181****1395	满意
张**	女	54	200m~1km	小学	136****6549	基本满意

姓名	性别	年龄	住址及与本项目距离	学历	联系电话	对本项目的态度
李**	女	74	200m~1km	中专	130****0860	满意
张**	男	54	200m~1km	大学	182****7598	基本满意
付**	男	44	200m~1km	大专	135****9268	基本满意
黄**	男	53	200m~1km	大专	135****4976	基本满意
邱**	男	69	200m~1km	高中	137****3978	满意
黄**	女	74	200m~1km	高中	138****7924	满意
刘**	男	54	200m~1km	专科	138****0794	满意
周**	男	64	200m~1km	高中	133****8710	满意
刘**	男	57	200m~1km	初中	139****8220	满意
许**	女	53	200m~1km	小学	135****8525	满意
付**	男	59	200m~1km	中专	/	满意
吴**	男	69	200m~1km	初中	138****8423	满意
王**	男	83	200m 以内	小学	135****4117	满意
张**	男	63	200m~1km	初中	135****1784	满意

11 验收监测结论

成都市兴光华城市建设有限公司“青羊区培风村1组农迁房工程”建设项目执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，通过对该项目进行竣工环境保护验收监测及检查，得出以下结论：

11.1 废水

验收监测结果表明：验收监测期间本项目产生的废水中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、阴离子表面活性剂的排放浓度满足《《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放限值的要求；氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准的要求。

11.2 废气

验收监测期间，监测结果表明项目发电机尾气排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物（烟尘）均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值。

11.3 总量控制

项目为房地产建设项目，项目入住后废水仅为生活污水，且废水通过市政污水管网进入排入成都市污水处理厂（一厂）进行处理，最终排入锦江，总量指标已纳入成都市污水处理厂（一厂）总量范畴，本项目参照污染物总量控制指标详见表 11-1。

表 11-1 污染物总量控制指标

类别	项目	环评建议总量控制指标	实际排放总量
废水	COD	277.8t/a	9.12t/a
	NH ₃ -N	24.3t/a	1.19t/a

综上所述，成都市兴光华城市建设有限公司“青羊区培风村1组农迁房工程”建设项目执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求同时设计、同时施工和同时投入使用，运行基本正常。公司内部设有专人负责环境管理，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告及批复中提出的环保要求和措施基本得到落实，建议通过环境保护竣工验收。

本验收监测报告是针对2018年11月01日至11月02日现场验收情况及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):四川环科检测技术有限公司

填表人:米媛媛

项目经办人:张妮

建设项目	项目名称		“青羊区培风村1组农迁房工程”建设项目			项目代码		/			建设地点		成都市青羊区苏坡乡培风村一组				
	行业类别(分类管理名录)		7010			建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		N30°39'35.24" E103°58'43.90"				
	设计生产能力		/			实际生产能力		/			环评单位		重庆市环境保护工程设计研究院有限公司				
	环评文件审批机关		成都市环境保护局			审批文号		成环建评[2007]复字 786 号			环评文件类型		环境影响报告书				
	开工日期		/			竣工日期		/			排污许可证申领时间		/				
	环保设施设计单位		/			环保设施施工单位		/			本工程排污许可证编号		/				
	验收单位		四川环科检测技术有限公司			环保设施监测单位		四川环科检测技术有限公司			验收监测时工况		/				
	投资总概算(万元)		70000			环保投资总概算(万元)		924			所占比例(%)		1.3				
	实际总投资(万元)		24000			实际环保投资(万元)		178			所占比例(%)		0.74				
	废水治理(万元)		48	废气治理(万元)		37	噪声治理(万元)		37	固体废物治理(万元)		11	绿化及生态(万元)		/	其他(万元)	
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/			年平均工作时		/					
运营单位		成都市兴光华城市建设有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		/			验收时间		2018年11月1日~11月2日					
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
与项目有关的其他特征污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年。